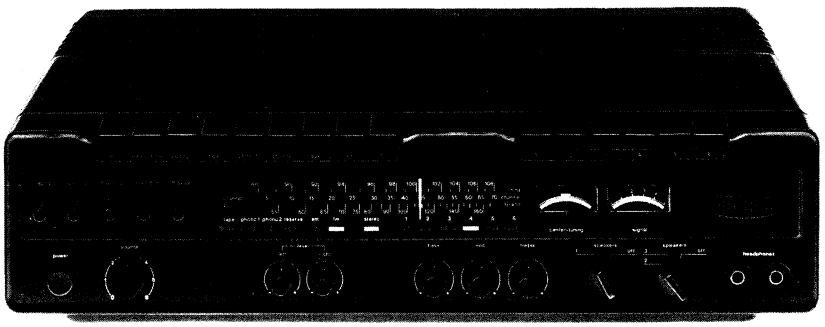
# WEGA

# WEGA hifi 3131

**Kundendienstanleitung ab Nr. 3131 6001** 7/74



## Inhalt


| | | | |
|---|---|---|---|
| Service-Hinweise | 1, 2 | Schaltbilder | 9–12 |
| IC-Funktionsschaltbilder | 3 | Abgleichhinweise, Service-Einstellungen | 16–18 |
| Bestückungszeichnungen | 4–8, 13–14 | Seilführung | 15 |


## Service-Hinweise

### Mechanischer Aufbau

Die Hauptsicherung des Gerätes ist an der Rückseite, alle übrigen Sicherungen sind nach Abnahme der Bodenplatte zugänglich.

**Chassisausbau:** Kühlgrill an der Geräteoberseite mit 4 Schrauben entfernen, ebenso Bodenplatte mit Frontleiste des Fußsockels. Die danach zugänglichen 4 Gehäuseschrauben entfernen und Gehäuse nach hinten abziehen. An dem spielfertigen Gerät sind jetzt alle Bauelemente für Meßzwecke direkt erreichbar; nur zum Austausch von Bauelementen müssen u. U. nachfolgende Baugruppen entfernt werden.

**Gerät nur hochkant auf Trafoseite aufstellen.**

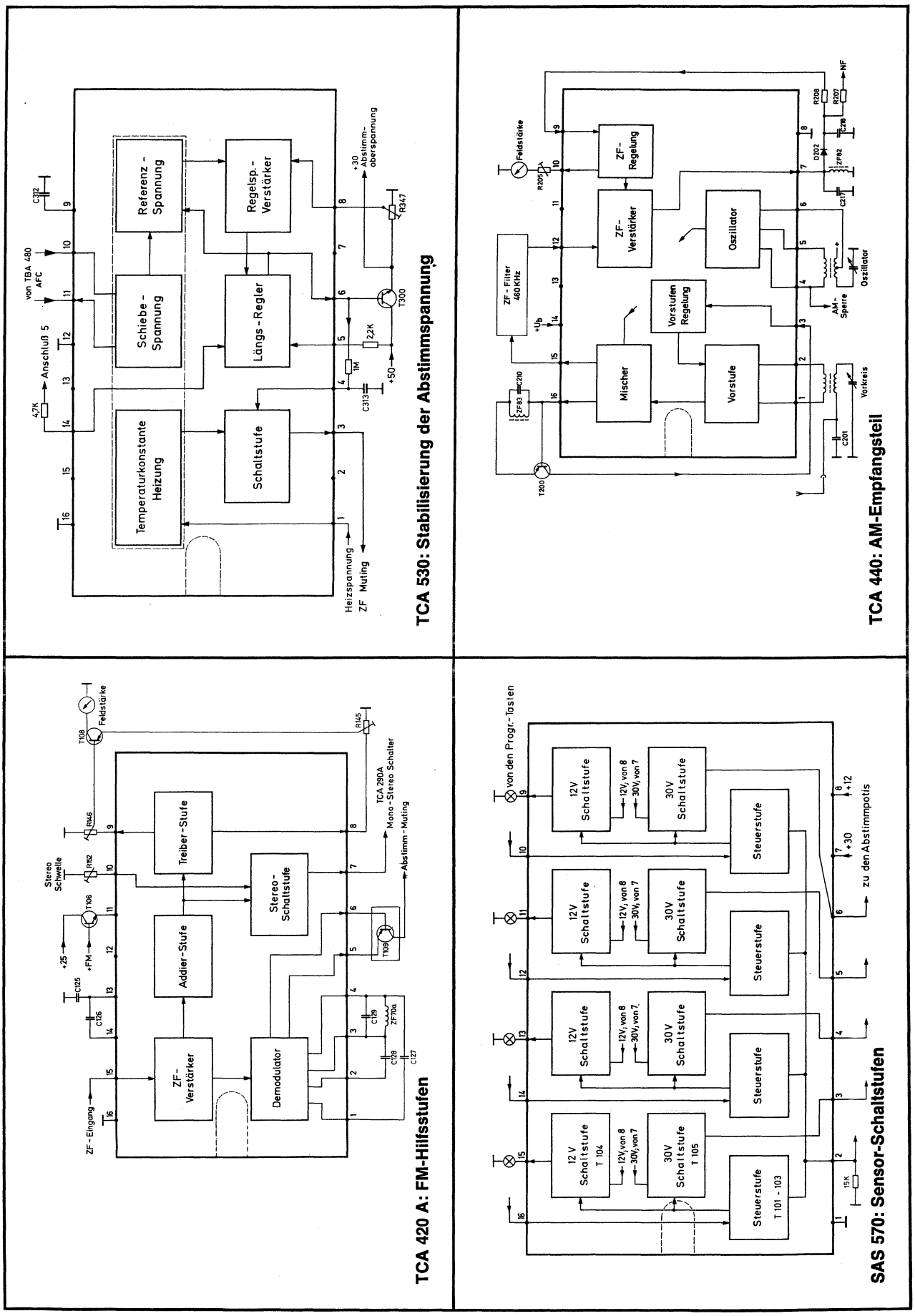
**EL-Platine:** 5 Schrauben am FM-Tastenaggregat sowie eine weitere Schraube auf der EL-Platine entfernen;
5-poligen AMP-Modul-Stecker auf der rechten Platinenseite ziehen und EL-Platine wegklappen. Bei Bedarf übrige Steckverbindungen lösen. Einbau in umgekehrter Reihenfolge; auf vollständiges Durchstecken des AMP-Steckers achten.

**Endstufe:** Vor Abziehen oder Aufstecken der Kühlplatte Gerät ausschalten.

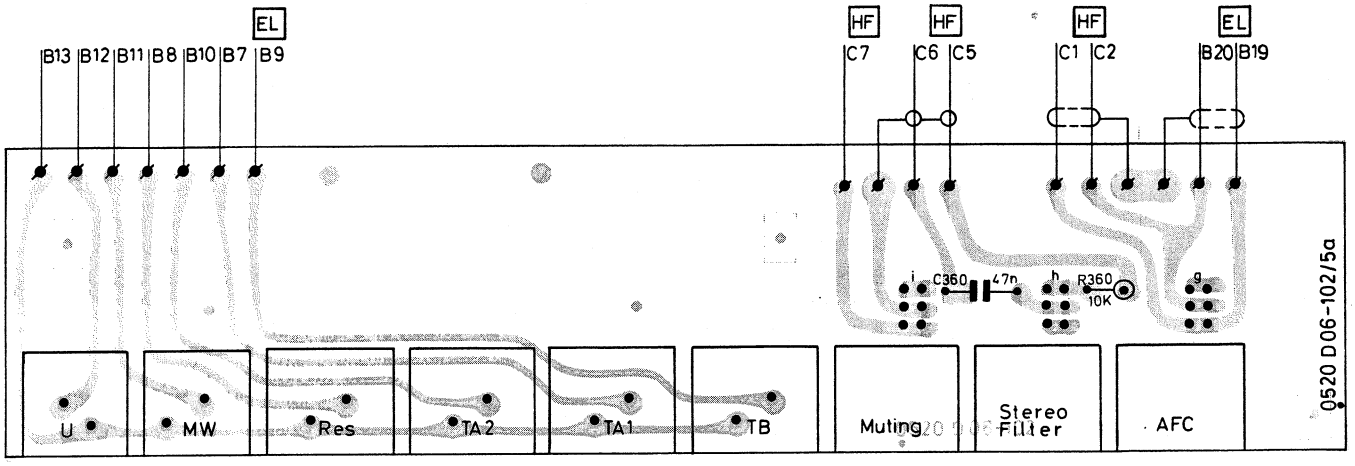
**HF-Platine:** Endstufen-Kühlplatte nach oben abziehen, 4 Blechschrauben entfernen und 6-poligen AMP-Modul-Stecker entfernen. Danach Platine nach links ausklappen.

**FI-Platine:** Alle Knöpfe abziehen und gesamte Frontabdeckung durch Lösen der 4 äußeren Befestigungsschrauben entfernen; desgleichen den Reflektor mit Skala durch Lösen der 4 inneren Schrauben. 5-poligen AMP-Stecker und 4-polige Buchsenleiste neben dem AM-Drehko ziehen; Bowdenzug für Monitorschalter auf der Geräteunterseite lösen. Anschließend das gesamte Kippschalter-Aggregat mit FI-Platine nach Entfernen von 5 rot gekennzeichneten Schrauben nach vorne wegziehen.

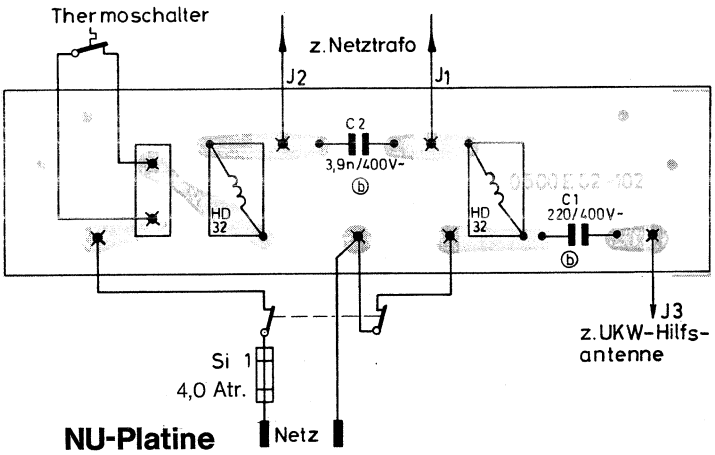
**NF-Platine:** Alle Bauteile sind nach Abnahme der Bodenplatte zugänglich; zum Löten jedoch muß teilweise die EL- bzw. HF-Platine ausgeschwenkt werden.



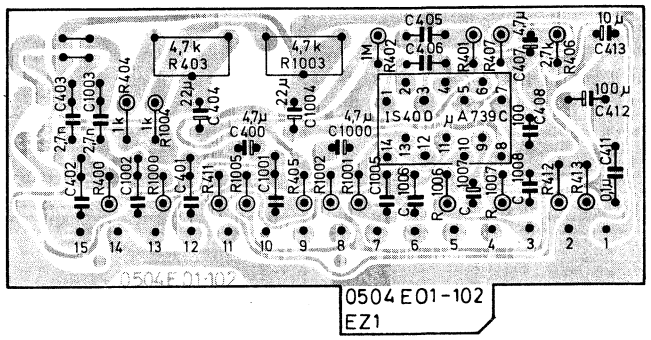

## Funktionsschaltbilder der Integrierten-Schaltkreise

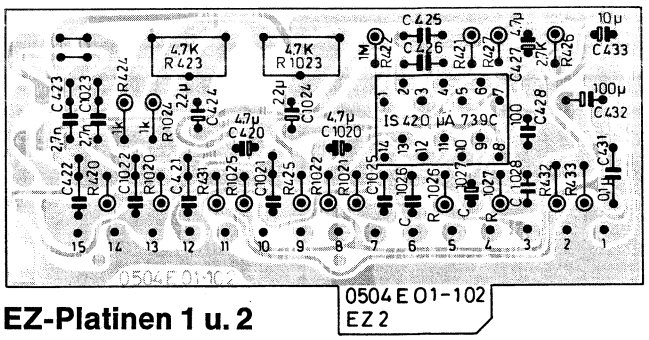

EL
B13 B12 B11 B8 B10 B7 B9
HF HF HF EL
C7 C6 C5 C1 C2 B20 B19
C360 47n R360 10K
U MW Res TA2 TA1 TB Muting Stereo Filter AFC
0520 D06-102/5a

**TS-Platine, auf die Leiterseite gesehen**

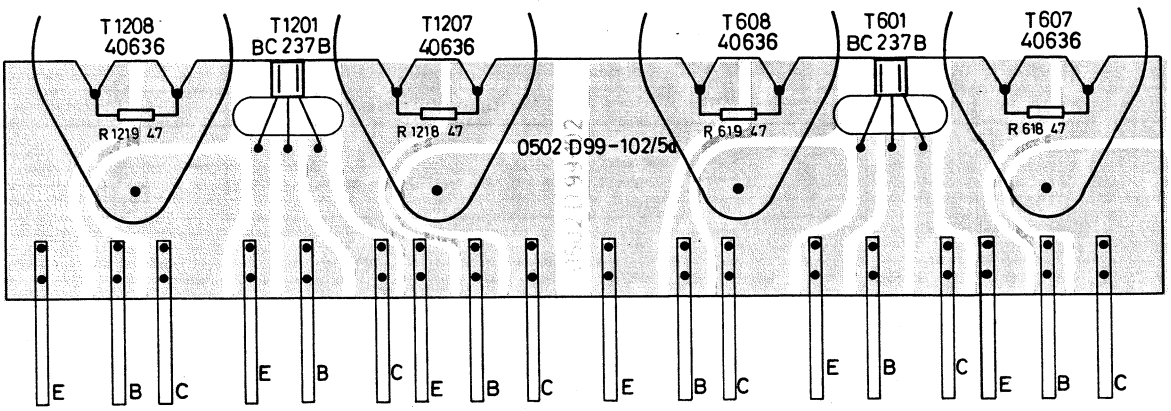



**NU-Platine**

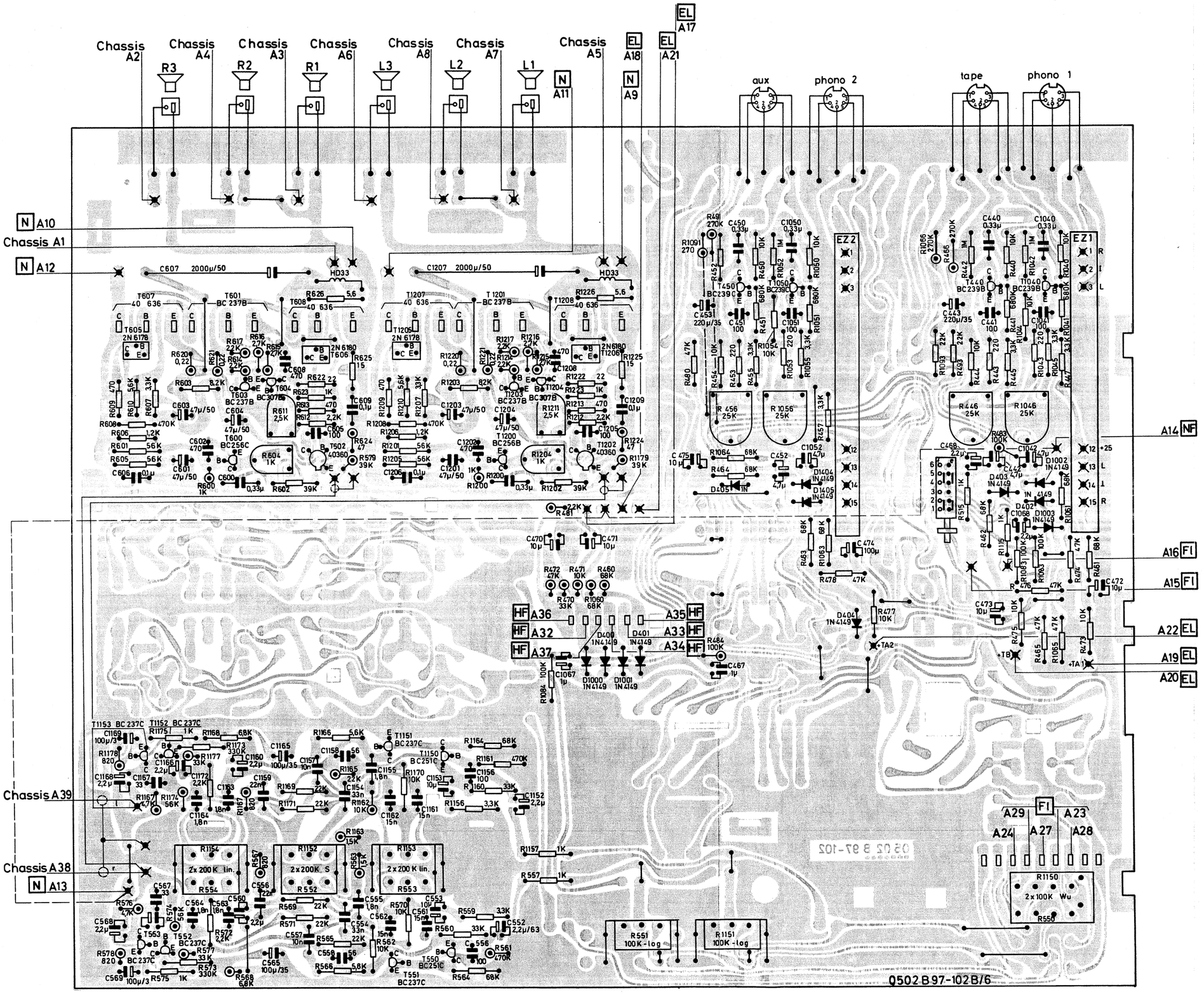



**EZ-Platinen 1 u. 2**

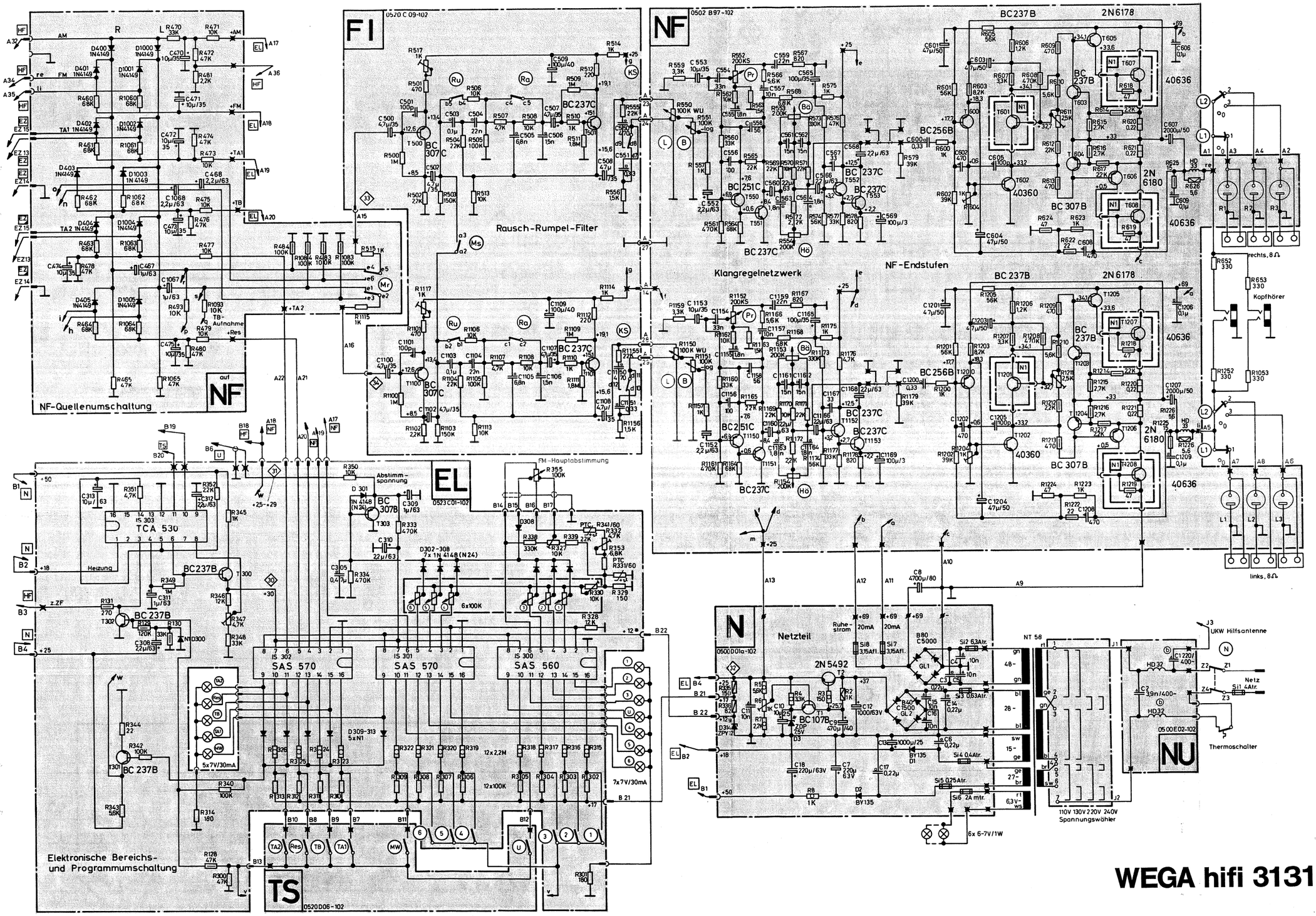



**Endstufe auf Leiterseite gesehen**

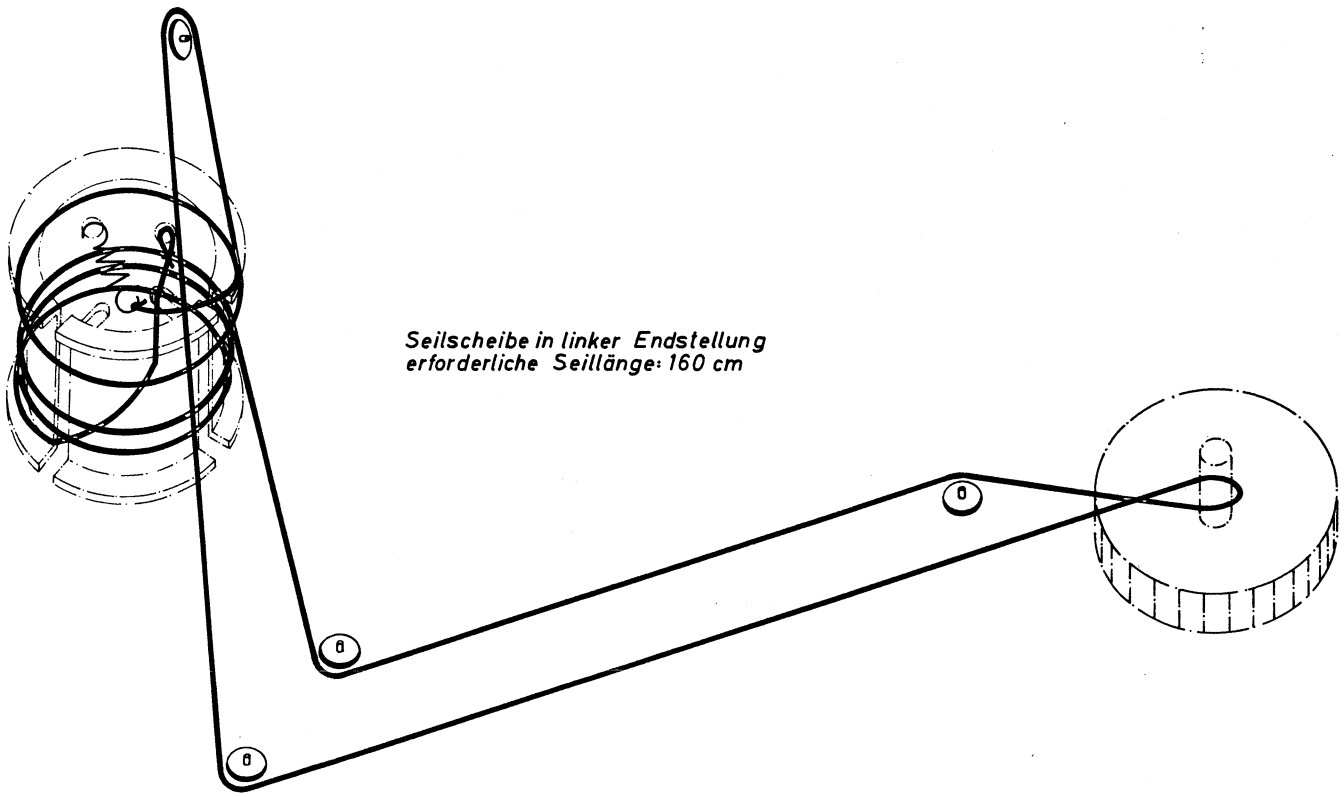



R 466 und 1066 geändert in 120 K
R 491 und 1091 geändert in 120 K
R 493 und 1093 geändert in 10 K

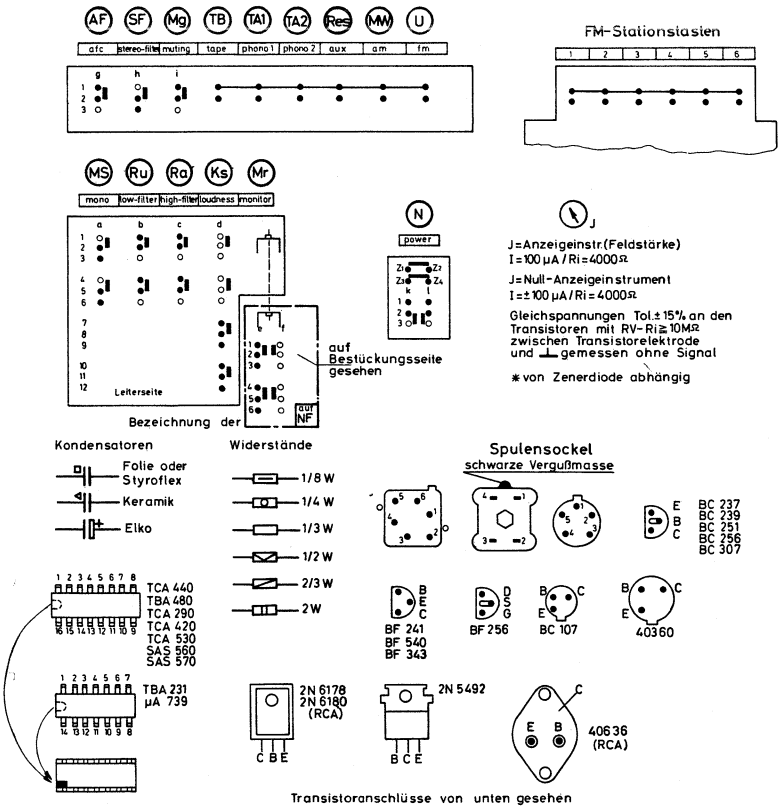
**NF-Platine auf die Bestückungsseite gesehen**




# WEGA hifi 3131




## Skalenantrieb




## Schalter- und Halbleiter-Anschlüsse

## Service-Einstellungen

Betriebsspannung von + 25 V an ⟨32⟩ kontrollieren, und bei Bedarf mit R 6 nachstellen.

**1. NF-Teil**

1.1 Einstellung des Endverstärkers
Si 8 (Si 7) auftrennen und ein Milliamperemeter dazwischen schalten; Lautstärkeregler auf Minimum. Nach 5 Minuten Betriebszeit mit Regler R 611 (R 1211) den Ruhestrom auf 20 mA ± 20 % einstellen.

1.2 Aussteuerung
Lautstärkeregler auf Maximum und Oszillograph parallel zu den mit 8 Ohm belasteten Ausgängen schalten. NF-Generator mit 1 KHz über TB zuführen und Pegel soweit vergrößern, bis etwa 51 Vss (18 Veff) am Ausgang stehen. Mit R 604 (R 1204) auf symmetrische Begrenzung einstellen.

1.3 TB- und RES-Eingang
NF-Generator mit 1 KHz und 560 mVss (200 mVeff) an TB anschließen. Oszillograph an ⟨33⟩ bzw. ⟨34⟩ und mit R 446 (R 1046) 390 mVss (140 mVeff) einstellen.

1.4 Grundverstärkung
Oszillograph an den 8 Ohm belasteten Ausgang anschließen, Lautstärkeregler auf Maximum, alle Klangregler auf mech. Mitte einstellen. NF-Generator wie 1.3. Mit Regler R 517 (R 1117) 51 Vss (18 Veff) Ausgangsspannung einstellen.

1.5 TA-Entzerrer-Verstärker
NF-Generator mit 1 KHz und 5,6 mVss (2 mVeff) an TA 1 anschließen. Regler R 403 (R 1003) auf eine Ausgangsspannung von 51 Vss (18 Veff) einstellen (TA 2: R 423 u. R 1023).

**2. Stereodecoder**

2.1 114 KHz über 1 KOhm an ⟨8⟩ einspeisen, Oszillograph an ⑨. Anschließend Spule NFK 10 auf Minimum abgleichen.

2.2 Stereogenerator für nachfolgende Abgleichmaßnahmen über 1 µF an ⟨8⟩ einspeisen und Regler R 153 auf Linksanschlag stellen (oder Anschluß 13 des TCA 290 A an Masse legen). 19 KHz Pilot einschalten und Oszillograph an ⟨10⟩. Spulen NFK 16 und NFK 13 auf Maximum abgleichen.

2.3 Oszillograph an ⟨11⟩; Spule NFK 14 auf Maximum 38 KHz abgleichen.

2.4 Oszillograph an ⟨12⟩ Stereo-Generator bei 1 KHz auf R = -L einstellen, Pilot abschalten. Spule NFK 11 auf Maximum abgleichen, dabei auf scharfe Nulldurchgänge achten.

2.5 Signal: 1 KHz nur L und Pilot (1 Vss), Oszillograph an ⟨13⟩. Spule NFK 13 auf maximale NF abgleichen, dabei auf sauberen Sinus achten. Dann Oszillograph an ⟨14⟩. R 156 und R 158 abwechselnd auf Minimum abgleichen. Masseschluß an TCA 290 A aufheben bzw. R 153 zurückstellen.

**3. UKW-Tuner** (Abgleichpunkte siehe S. 14)

3.1 ZF-Abgleich
Wobbler 10,7 MHz mit ca. 20mV bei ⟨1⟩ einspeisen. Sichtgerät an ⟨7⟩. Kreis ZF 85 auf Maximum abgleichen.

3.2 Oszillatorabgleich
Vorbereitung: Hauptabstimmung gedrückt und AFC aus. Oberspannung der Abstimmpotentiometer mit R 347 auf 28,5 V einstellen. Fußpunktspannung der Hauptabstimmung mit R 332 auf 2,1 Volt einstellen; Regler R 327 auf mech. Mitte. Danach beliebige Stationstaste drücken und Fußpunktspannung mit R 330 ebenfalls auf 2,1 V einstellen. Hauptabstimmung wieder einschalten und auf mech. Anschlag 87,5 MHz einstellen; Zeiger auf 87,5 MHz-Marke stellen.
Danach Hauptabstimmung auf 88,0 MHz stellen und Meßsender mit gleicher Frequenz über ⟨1⟩ einspeisen. Spule OK 91 auf Maximum abgleichen. Danach Meßsender und Hauptabstimmung auf 104 MHz stellen und mit C 67 auf Maximum abgleichen; Vorgang bei Bedarf wiederholen.
Anschließend überprüfen, ob die beiden Eckfrequenzen 87,5 MHz und 108 MHz erreicht werden; ggfs. mit R 332 für 87,5 MHz bzw. mit R 347 für 108 MHz korrigieren. Die Empfangsfrequenz von 87,5 MHz darf auf keinen Fall unterschritten werden.
Meßsender und Abstimmung auf 98 MHz, mit R 327 auf Maximum abgleichen.

3.3 Eichung Stationstasten
Beliebige Stationstaste drücken und dazugehöriges Abstimmpotentiometer auf Anschlag 87,5 MHz stellen. Meßsender mit gleicher Frequenz einspeisen und mit R 330 auf Maximum einstellen. Danach Frequenzzeichnung der Hauptskala nochmals kontrollieren.

3.4 HF-Abgleich
Hauptabstimmung und Meßsender auf 88,0 MHz einstellen, AK 128, ZK 8 und ZK 9 auf Maximum abgleichen.
Hauptabstimmung und Meßsender auf 104 MHz einstellen, C 55, C 60 und C 65 auf Maximum abgleichen.

**4. FM-ZF-Verstärker und Zusatz-Elektronik**

Vorbemerkung: Da keramische Filter gewissen Schwankungen unterworfen sind, kann die ZF-Mittenfrequenz zwischen 10,6 MHz und 10,8 MHz schwanken. Filter daher nur paarweise tauschen.

4.1 Kontrolle ZF-Durchlaßkurve
ZF-Wobbler mit ca. 20 mV bei ⟨1⟩ einspeisen, Sichtgerät mit Diodentastkopf über 2–3 pF an ⟨7⟩. Durchlaßkurve auf Symmetrie und 180 KHz Bandbreite kontrollieren, evtl. mit ZF 85 korrigieren.

4.2 Demodulator
Gerät ohne Eingangssignal betreiben und Mutingtaste drücken (ZF ist gesperrt). Hochohmiges Nullinstrument zwischen ⟨27⟩ und ⟨28⟩ anschließen und mit R 119 genauen Null-Durchgang einstellen. Dann ZF-Wobbler wie unter 4.1 anschließen, Sichtgerät über 1 µF an ⟨8⟩ und Mutingschalter lösen. Mit Spule ZF 88 auf symmetrische S-Kurve einstellen, dabei auf Nullstellung des Instrumentes achten. Anschließend mit Spule ZF 86 auf optimale Kurvenlinearität nachgleichen.